جامعة دمشق

كلية التربية

قسم التربية الخاصة



الفروق بين التلاميذ العاديين وذوي صعوبات الفهم القرائي

على مقياس التمثيل المعرفي.

دراسة على عينة من تلامذة الصف الرابع الحلقة الأولى من التعليم الأساسي.

إعداد الطالبة

حنان حسين الغوثاني

إشراف

الدكتورة

عالية الرفاعي

المدرسة في قسم التربية الخاصة

الدكتور

حسن عماد

الاستاذ المساعد في قسم علم النفس

العام الدراسي 2016/2015

الملخص

هدفت الدراسة الحالية إلى بحث الفروق بين التلاميذ العاديين وذوي صعوبات الفهم القرائي من تلاميذ الصف الرابع الأساسي على مقياس التمثيل المعرفي ووفق متغير الجنس ، وطبقت الدراسة على عينة قوامها (30) تلميذ وتلميذة ،مقسمين إلى (20) تلميذ من العاديين و(10) تلاميذ من ذوي صعوبات الفهم القرائي ، وبينت نتائج الدراسة وجود فروق دالة إحصائياً بين متوسطي رتب درجات العاديين وذوي صعوبات الفهم القرائي على مقياس التمثيل المعرفي لصالح العاديين، وعدم وجود فرق دال إحصائياً بين متوسطي رتب درجات العاديين وذوي صعوبات الفهم القرائي على مقياس التمثيل المعرفي (بالنسبة للعينة الكلية) وحسب متغير الجنس.

The difference between ordinary and students with difficulties reading comprehension on the cognitive representation scale difficulties. A study on a sample of students in fourth grade the first cycle of basic education.

Summary

The present study aimed to examine the differences between ordinary students and those with difficulties Reading Comprehension of students fourth grade basic cognitive representation scale and in accordance with the variable sex, and applied study on a sample of (30) male and female pupils, divided into (20), a pupil of the ordinary and 10 pupils with Reading comprehension difficulties and showed results of the study and statistically significant differences among the middle ranks of ordinary degrees and those with Reading comprehension difficulties on the cognitive representation scale ordinary for the benefit, and the lack of a statistically significant difference among the middle ranks of ordinary degrees and those with difficulties Reading comprehension on cognitive representation scale (for a sample College) and by variable sex

1- المقدمة:

من الملاحظ أن صعوبات التعلم قد أضحت في وقتنا الراهن تنال اهتماماً غير مسبوق في سبيل الحد من تلك الآثار السلبية التي يمكن أن يترتب عليها وهو الأمر الذي نلمسه بوضوح في كثير من بلدان العالم إضافة إلى بعض الدول العربية . ومما قد يشجع على ذلك أن أولئك الأفراد ذوي صعوبات التعلم إنما يتمتعون بمستوى عادي أو عال من الذكاء وإن كان يصعب عليهم أن يستوعبوا مقرراً أكاديمياً يكون بإمكان أقرانهم العاديين استيعابه .

وتتعدد مظاهر صعوبات التعلم والتي يمكن تقسيمها إلى صعوبات تعلم نمائية وصعوبات تعلم أكاديمية في التحصيل الدراسي(الروسان وآخرون،2004،ص89) ؛(نبهان،2008،ص18).وإذا كانت صعوبات التعلم في أساسها ترجع إلى قصور في الأداء الوظيفي للمخ فإن المصابين بها يتسمون بقصور في واحدة أو أكثر من العمليات العقلية المعرفية المختلفة ، بدءاً من الانتباه وحتى التفكير وحل المشكلات وهو الأمر الذي يؤثر سلباً على مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات من جانبهم ، ومن الأكثر احتمالاً بالنسبة لهم أن يكونوا في مستوى أدنى من ذلك التسلسل الهرمي الذي تمثله العمليات الأكثر تعقيداً والمعروفة باسم التمثيل المعرفي للمعلومات (محمد،2008،ص3-4) وهذا ينعكس بالضرورة على الأطفال الذين يعانون من مشكلات في صعوبات التعلم المتعلقة بالفهم القرائي الذين يمثلون نسبة كبيرة من التلاميذ ذوي صعوبات التعلم حيث قد تصل نسبتهم إلى أكثر من(80%) (Lyon,1995,512)؛ (برغوث،2002،ص81)؛(Wiseheart et al,2009,p152).

وصعوبات الفهم القرائي تشير إلى قصور في فهم المادة المقروءة وإدراك ما تتضمنه من علاقات بين المعاني والأفكار والخطأ اللفظي(ملحم،2002،ص282).حيث يستخدم مصطلح ضعف الفهم القرائي لوصف الأطفال الذين يبدون انحرافاً عن المتوسط في واحدة أو أكثر من العمليات اللازمة لفهم أو استخدام اللغة المنطوقة أو المكتوبة، رغم كونهم عاديين في قدراتهم العقلية والحسية والحركية ، وبالمقابل فهم يعانون من مشكلات إدراكية تؤثر على التعلم بصورة عامة، وعلى قدرتهم في الفهم بصورة خاصة مما يؤدي بنهاية المطاف إلى انخفاض مستوى تحصيلهم الدراسي(Hallahan& Kauffman,2003,p54). وإن الأطفال ممن يعانون من صعوبات الفهم القرائي يواجهون ضعفاً في فهم النصوص، مما يستدعي تطبيق استراتيجيات التدريس المباشر بهدف تحسين مهارات الفهم القرائي لديهم ، فالفهم الفعال لا يأتي بشكل تلقائي لكنه يعتمد على التعليم المعرفي المباشر (السليمان،2006،ص779)؛(Cubukcu,2008,p3).

ويشير (عبدالله ،2008) إلى أن تلامذة صعوبات التعلم يعانون من ضعف القدرة على استيعاب المعلومات ، وعدم الدقة في ترميز المعلومات وتجهيزها وتمثيلها وتخزينها ، كما يعانون قصور في العمليات العقلية المعرفية المختلفة، فضلاً عن قصور في تجهيز المعلومات والمشكلات في التمثيل المعرفي لها فيجدون صعوبة في فهم واستخدام وتوظيف المعلومات المختلفة(عبدالله،2008،ص14). وتؤكد (شلبي،2001) أن القصور في قدرة تلامذة صعوبات التعلم في تجهيز المعلومات ومعالجتها ، قد يؤدي بهم إلى سطحية في عمليات التمثيل المعرفي للمعلومات ، ومن ثم صعوبة في فهمها ، والاحتفاظ بها ، وتوظيفها بفعالية لاحقاً(شلبي،2001،ص94).وإذا ما تم التعرف بدقة على الطريقة أو الكيفية التي يتم بها تمثيل المعرفة،فإن ذلك سيسهم بشكل أو بآخر في كيفية تجهيز الكثير من المهام العقلية المعرفية بكفاءة عالية ، مما يكون له أثر إيجابي على عملية التعلم(عاشور واخرون،2015، ص176).

وتختلف محددات كفاءة التمثيل المعرفي للمدخلات (المعلومات) لدى تلاميذ ذوي صعوبات التعلم عنها لدى أقرانهما العاديين. ويقصد بمحددات كفاءة التمثيل المعرفي للمدخلات : الاحتفاظ والتوليف والاشتقاق والتوليد/الإنتاج والتوظيف المعرفي للمعلومات لصالح العاديين ، بمعنى أخر أن ذوي صعوبات التعلم أقل احتفاظاً بالمعلومات ، وأقل توليفاً لها واشتقاقاً منها ، وأقل إنتاجاً لها وأقل كفاءة في توظيف هذه المعلومات معرفياً وحياتياً (الزيات،2005،ص328)؛ Swanson). ,1993,p.401)

2- مشكلة البحث:

يواجه معظم تلامذة صعوبات تعلم الفهم القرائي مشكلات كثيرة في سنوات الدراسة ،ويعود ذلك في جزء كبير منه إلى المتطلبات المدرسية التي تفرض عليهم أن يحققوا الإنجاز المتوقع منهم وفق قدراتهم العقلية في الجوانب الأكاديمية ، إضافة إلى التقيد بالمعايير السلوكية من جهة أخرى وبالتزامن مع وجود بعض مظاهر الاضطراب في العمليات النفسية النمائية (الشريف ،2003،ص19).ويشير شورت وآخرون(Short et al) إلى أن سبب التباعد بين التحصيل المتوقع والتحصيل الفعلي لدى الأطفال ذوي صعوبات التعلم ، إنما يعود إلى عيوب نوعية في المكونات أو عمليات تجهيز المعلومات (Short et al.,1990,p93). كما أن قصورهم في الفهم أيضاً يرجع إلى أن هؤلاء الأطفال أقل مهارة في استخدامهم لاستراتيجيات الفهم القرائي المناسبة سواء كان هذا الفهم يتعلق بنص مقروء أو مسموع(Williams,1993,p32).إذ يعتبر تلامذة صعوبات الفهم القرائي أكثر فئات التربية الخاصة حاجة للتعلم وفق الاستراتيجيات المعرفية فمشكلتهم الأساسية تتمثل في عدم قدرتهم على استخدام تلك الاستراتيجيات بطريقة

فعالة بنفس المستوى الموجود لدى أقرانهم العاديين ، بالرغم مما لديهم من قابلية للتعلم واستخدام تلك الاستراتيجيات إذا قدمت لهم بالطريقة المناسبة (خطاب،2004،ص612).

وان تمثيل المعرفة هو استدخال واستيعاب وتسكين المعاني والأفكار والتصورات الذهنية ليتم الاحتفاظ بها لتصبح جزءاً من البناء المعرفي للفرد والذي يمثل بناء تراكمياً تتفاعل فيه معلومات الفرد ومعرفته ومدخلاته مع خبراته المباشرة وغير المباشرة والتي توفر له قاعدة جيدة لأساليب التجهيز مما يدعم لديه القدرة على إحداث تكامل جيد وفعال لفئات المعلومات ومن ثم تتنامى قدرته على الانتاج المعرفي(عاشور وأخرون، 2015، ص180).وتنعكس صعوبات التعلم سلباً على قدرة هذه الفئة في تفعيل مهارات التمثيل المعرفي لديهم ، فهم يبدون مستوى منخفضاً وغير كفء في التمثيل المعرفي للمعلومات ، مما قد يحرمهم بالتالي من النواتج المعرفية عموماً ، ومن النجاح الأكاديمي على وجه الخصوص، ويترتب على ذلك تدني في تحصيل الفهم القرائي لديهم ، وفي أدائهم الأكاديمي بشكل عام في باقي المواد(محمد،2008،ص19).

إضافة إلى أن تلامذة صعوبات التعلم يفتقرون إلى الدافع للقراءة بسبب ضآلة وضحالة الحصيلة المعرفية التي يستوعبونها من ناحية وبسبب شعورهم بالقلق والتوتر الناشئ من ضعف فهم المادة موضوع القراءة من ناحية أخرى الأمر الذي ينمي لديهم اتجاهات سلبية نحو عملية القراءة بشكل خاص(الزيات ،1998، ص444).وتؤثر صعوبات الفهم القرائي بشكل كبير على استيعاب المعلومات وتمثيلها وتوظيفها وقد يعود ذلك إلى مشكلات في الوعي الفونولوجي ومشكلات في الذاكرة والترميز (Millier&Kupfermann,2009,p13) . وأشار (محمد 2006) في دراسته إلى ارتباط صعوبات الفهم القرائي بالعديد من المؤشرات المعرفية كالانتباه والتذكر والإدراك... الخ (محمد،2006،ص5) .في حين أشار ذات الباحث في دراسة أخرى له إلى تحسن مستوى التمثيل المعرفي لدى تلامذة صعوبات الفهم القرائي يرتبط بزيادة التحسن في مستوى الفهم القرائي ذاته (محمد،2008،ص 6-1).وهذا يتقاطع مع دراسة السليمان 2006) التي تبين فيها أن التلاميذ الأقل مستوى في القراءة لديهم أساليب خاطئة في العمليات المعرفية المتعلقة بالفهم القرائي أو قد يستخدمون استراتيجيات معرفية خاطئة أو قد يتجهون نحو تطوير مراقبة خاطئة للذات أثناء القراءة (السليمان،2006،ص3).لذلك فأن تلامذة صعوبات الفهم القرائي يجب أن يتلقوا تعليماً مباشراً ومنظماً لكي يتعلموا القراءة بطرق أفضل ،لأن ذلك التدريب هام في تحسين الفهم القرائي لديهم لاحقاً .وبناء على ما سبق تحاول الدراسة الحالية التعرف على الفروق بين التلاميذ في الصف الرابع للتعليم الأساسي (العاديين وذوي صعوبات تعلم الفهم القرائي) في التمثل المعرفي. ويتم تحديد مشكلة الدراسة بالسؤال الاتي: هل توجد فروق بين التلاميذ العاديين وصعوبات تعلمالفهم القرائي في التمثيل المعرفي؟

3- أسئلة البحث:

1) هل تختلف الدرجة بين العاديين وذوي صعوبات الفهم القرائي على مقياس التمثيل المعرفي
2) هل تختلف الدرجة بين العاديين وذوي صعوبات الفهم القرائي (للعينة الكلية) على مقياس التمثيل المعرفي حسب متغير الجنس.

4- أهمية البحث:

4-1- الحاجة إلى مزيد من الفهم لطبيعة الفروق في مستوى التمثيل المعرفي عند ذوي صعوبات التعلم من جهة وبينهم وبين أقرانهم العاديين من جهة أخرى ، وبالتالي فأن المعرفة بذلك عندهم يُسهم في معرفة كيفية ترميز المعلومات وتمثيليها واستعادتها عند الفئتين وذلك من شأنه أنّ يُساعد القائمين على برامج التربية الخاصة على تغيير طرائق التدريس بما يتناسب والخصائص المعرفية لدى أولئك التلاميذ ، وتخطيط البرامج العلاجية المناسبة لصعوبات الفهم القرائي.

4-2- استهداف شريحة هامة من ذوي الحاجات الخاصة وهم تلامذة صعوبات التعلم من مستوى الصف الرابع من التعليم الأساسي ، ومن المعروف دور المرحلة الأساسية في التعلم على المراحل التعليمية اللاحقة في تنمية واستخدام المهارات المعرفية الأساسية.

4-3- تفيد نتائج الدراسة العاملين في الحقل التربوي لمساعدة التلاميذ ذوي صعوبات الفهم القرائي ورفع مستوى أدائهم الحالي من الناحية الأكاديمية وذلك لأهمية القراءة التي تعد البنيية التحتية لجميع المحتويات الأكاديمية الأخرى.

4-4- يؤدي المستوى المتدني للفهم القرائي إلى العديد من المشكلات الأكاديمية لهؤلاء الأطفال كما يؤثر سلباً على مستوى الأداء الأكاديمي من جانبهم فضلاً عن الانعكاسات السلبية لذلك عند مقارنتهم بأقرانهم .

5- أهداف البحث:

5-1- تحديد الفروق بين العادين وذوي صعوبات الفهم القرائي في التمثيل المعرفي على عينة من تلاميذ الصف الرابع الأساسي .

5-2- تحديد الفروق بين التلاميذ العاديين وذوي صعوبات الفهم القرائي على مقياس التمثيل المعرفي حسب متغير الجنس (ذكور وإناث).

6- مصطلحات الدراسة والتعاريف الاجرائية :

التمثيل المعرفي:(cognitive Representation)

يعرفه سولسو (Solso1995) بأنه ترميز أو تشفير للمعلومات التي يكتسبها الفرد ، ثم ربطها بالمعلومات السابقة في بناء الفرد المعرفي أو ذاكرته. أي هي قدرة الفرد على تجهيز وتحويل المعرفة المستدخلة من صورتها الخام التي يتم استقبالها بها (سواء كانت في صياغة رمزية كالكلمات والرموز والمفاهيم ، أو صياغة شكلية كالأشكال والرسوم والصور) إلى العديد من الصور والاشتقاقات كالمعاني والأفكار والتصورات الذهنية وذلك عن طريق الترابط والتمايز ،والتكامل والتوليف بينها حتى يتم ربطها بما لديه من أبنية معرفية لتصبح جزءاً منها (Solso,1995,p132).

ويعرف اجرائيا في البحث الحالي: "عبارة عن دمج المثيرات الواردة من العالم الخارجي ضمن البنية المعرفية للمتعلم ،أي قدرة المتعلم على تجهيز وتحويل المعرفة المُستقبلة بصورتها الخام إلى العديد من المعاني والأفكار والتصورات الذهنية ، عن طريق الترابط والتكامل والتوليف بينها ، ليتم ربطها بما لدى المتعلم من بنية معرفية لتصبح جزءاً منها والتي تم قياسها وفق مقياس مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لكل مجال فرعي (الاحتفاظ، المعنى، الربط والاشتقاق، التوليف، المرونة العقلية المعرفية) وللدرجة الكلية .

التلاميذ ذوي الصعوبة في الفهم القرائي: فئة من التلاميذ داخل الفصل الدراسي، لديهم القدرة على فك رموز الكلمات المطبوعة بشكل جيد ولكنهم لا يستطيعون فهم ما يقرؤونه سواء في منهج دراسي معين أو في جميع المناهج الدراسية(الصاوي ،2009ى،ص58).

يعرف إجرائياً بالدراسة الحالية: أنه تلميذ من مستوى الصف الرابع للتعليم الأساسي، لا تقل درجة ذكائه عن المتوسط (وفقا لمعايير مقياس المصفوفات المتتابعة رافن) المعير على البيئة السورية (رحمة 2004) ، ويحصل على درجة دون المتوسط في اختبارات (الفهم القرائي لعجاج 1998)، وأن لا يعاني من أي إعاقة حسية أو تخلف عقلي أو إضراب انفعالي أو سوء ظروف بيئية غير مناسبة وقادر على فك الشيفرة.

صعوبات التعلم : مجموعة من الاضطرابات النمائية المختلفة وغير المتجانسة الموجودة لدى بعض الأفراد . ترجع هذه الاضطرابات الذاتية (الموجودة داخل الفرد) إلى قصور وظيفي في

الجهاز العصبي المركزي يؤثر سلباً على قدرتهم في استقبال المعلومات والتعامل معها والتعبير عنها ، مما يسبب لهم صعوبات في القدرة على : الكلام والإصغاء والقراءة والكتابة والفهم والتهجئة والاستدلال والحساب ، كما تؤثر تلك الصعوبات سلباً على جوانب أخرى مثل : الانتباه والذاكرة والتفكير والمهارات الاجتماعية والنمو الانفعالي (أبو الديار وآخرون،2012،ص123).

التلاميذ العاديين:هم التلاميذ الملتحقين بالمدارس العادية في الصف الرابع الأساسي ويكون معدل ذكائهم متوسط أو فوق المتوسط حسب معايير اختبار مصفوفات (رافن) المستخدم في هذه الدراسة ولديهم القدرة على القراءة بطلاقة ويحصل على درجة متوسط فما فوق في اختبار الفهم القرائي (لعجاج 1998) المستخدم في هذه الدراسة ، ولا يعانون من أي مشكلة أو صعوبة في التعلم ولا يعانون من أي نوع من أنواع الإعاقة.

7- الاطار النظري:

مفهوم التمثيل المعرفي:

يشير أوزوبل (Ausubuel) منذ ستينيات القرن العشرين إلى أنّ التمثيل المعرفي للمعلومات (Cognitive Representation) يعدُّ بمثابة عملية أساسية يتم بواسطتها تخزين الأفكار الجديدة في علاقات ترابطية مع تلك الأفكار الموجودة في البنية المعرفية للفرد، ، ويذهب أندرسون (Anderson1990) للقول بأن التمثيل المعرفي للمعلومات يعد بمثابة العمل على إيجاد شبكة من الروابط التي تصل بين المفاهيم والأفكار والمعلومات في ذاكرة الفرد ومن ثم فهذه العملية كما يرى سولسو(Solso) تعمل على ترميز أو تشفير المعلومات التي يكتسبها الفرد وربطها بما يوجد لديه من معلومات سابقة في ذاكرته أو في بنيته المعرفية ، وبالتالي يقوم الفرد عادةً خلال هذه العملية بتجهيز وتحويل المعارف المتدخلة من صورتها الخام التي تم استقبالها إلى عدد من التوليفات أو التعديلات التي تتباين كماً وكيفاً عن تلك الصيغ التي تم استقبالها أساساً ، ثم ربطها بما يوجد لديه في ذاكرته من معلومات حتى تصبح جزءاً من بنائه المعرفي(محمد،2008،ص12) . ويؤكد ميدين وروس (Medin& Ross,1997) بأن مستوى تمثيل الفرد للمشكلة معرفياً له دورٌ كبيرٌ وهام وفي وصول الفرد إلى الحل المناسب فلكي يفهم الفرد المشكلة عليه أن يقوم بتصور علاقات أو روابط معينة في ذاكرته عن العلاقات التي تتضمنها مشكلة (الموضوع) ، وهو ما يعرف بالتمثيل الداخلي للمشكلة ثم بناء تمثيلات خارجية بعمل رسوم أو أشكال هندسية أو خرائط أو مخططات تماثل ما تم بناؤه في التمثيل الداخلي للمشكلة فيتمكن بالتالي من فهمها ، ويتوصل إلى حلها(Medin& Ross,1997,p66).

العمليات العقلية التي يتكون منها التمثيل المعرفي:

من الجدير بالذكر أن التمثيل المعرفي للمعلومات يعد بمثابة عملية أساسية مركبة تتألف من عدة عمليات عقلية بسيطة ، تؤلف معاً سلسلة هرمية من المستويات ، بحيث تأتي العمليات وفق الترتيب الآتي:

1. الحفظ والتخزين: التي تقع في قاعدة البناء الهرمي ،وتعني الاحتفاظ بالمعلومات بصورتها الخام المتدخلة ، وتسكينها في البناء المعرفي للفرد أو ذاكرته إلى أن تُمثّل جزءاً منها.
2. في المستوى الثاني يأتي الربط أو التصنيف ، الذي يشير إلى ربط المعلومات المُستدخلة بتلك التي توجد في ذاكرة الفرد ، وتصنيفها في فئات تُيسر استرجاعها.
3. التوليف: الذي يعني المواءمة بين المعلومات الجديدة المُستدخلة مع المعلومات القديمة الموجودة في الذاكرة .
4. الاشتقاق أو التوليد: ويعني استنتاج وتوليد معلومات ومعانٍ وأفكار جديدة من تلك المعلومات الموجودة في الذاكرة ، أو التي تنشأ بتوليف المعلومات القديمة مع الجديدة.
5. الاستخدام أو التوظيف: ويعني استخدام المعلومات وتوظيفها بطريقة فعالة ومنتجة لأغراض متعددة.
6. يأتي التقويم الذاتي في أعلى هذه المستويات وهو المستوى السادس ، ويعني إجراء عمليات التصنيف أو التوليف أو الاشتقاق على ما يوجد في الذاكرة من بنى معرفية للمعلومات في ضوء ما يظهر من أخطاء بعد إجراء عمليات التوظيف عليها(محمد،2008،ص12) وعلى هذا الأساس فإنّ التمثيل المعرفي للمعلومات يُسهم بصورة فعّالة كما يرى (الزيات،1998) في حدوث التعلُّم ، فقدرة المتعلم تظهر من خلال إحداث ترابطات جوهرية بين المادة الجديدة موضوع التعلُّم وبين محتوى بنائه المعرفي ، وفي استيعاب المعلومات وتوظيفها(الزيات ،1998، ص50).

عمليات التمثيل المعرفي وصعوبات التعلم(الفهم القرائي):

يشير (محمد2006) إلى أنّ نتائج عدد من الدراسات والأبحاث أكدت أنّ تلامذة صعوبات التعلم يعانون من ضعف القدرة على استيعاب المعلومات ، وعدم الدقة في ترميزها ، وتجهيزها ، وتمثيلها وتخزينها في الذاكرة ، كما يعانون من قصور في العمليات العقلية المعرفية المختلفة وقصور في معالجة المعلومات التي ترتبط بمجالات معرفية مُحددة ، ومن مشكلات في عمليات التجهيز والتمثيل المعرفي للمعلومات ، فيجدون صعوبة في فهم واستخدام وتوظيف المعلومات

المختلفة أثناء حل المشكلات التي تواجههم في الحياة (محمد،2006،ص47). ويتابع (عبد الباسط 2000) بأن تلامذة صعوبات تعلم القراءة يستخدمون أساليب غير مناسبة لتشفير المعلومات ، مما يؤدي بهم إلى صعوبة التمثيل العقلي المعرفي لها، وإنّ اضطراب نظام التجهيز المعرفي لديهم قد يرجع إلى افتقارهم إلى مهارات الفهم القرائي، بما ينعكس بدوره على صعوبات التنظيم الذاتي للأداء المعرفي (عبد الباسط،2000،ص82). كما تضيف شبلي 2001) بأن القصور في قدرة تلاميذ صعوبات التعلم على تجهيز المعلومات ومعالجتها قد يؤدي بهم إلى سطحية التمثيل المعرفي للمعلومات ذاتها ، ومن ثم صعوبة في استيعابها وتسكينها والاحتفاظ بها وإعادة استرجاعها وتوظيفها على نحو فعال(شلبي،2001،ص92).كما يؤكد سوانسون وأخرون (Swanson et al,2004)أنّ تلامذة صعوبات التعلم يعانون من صعوبات في تمثيل ومعالجة المعلومات ، كونها تمثيلات عقلية تختلف من ناحية الكيف عن تلك التمثيلات التي يستخدمها أقرانهم العاديون ، هذا وقد يؤدي إلى انخفاض مستوى تحصيلهم الدراسي (Swanson et al,2004,p52)

8- الدراسات السابقة:

السليمان (2001)، سوريا "أثر برنامج قائم على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارة الفهم القرائي لدى تلميذات صعوبات القراءة في الصف السادس الابتدائي).

هدفت الدراسة: إلى الكشف عن فاعلية برنامج التدريس العلاجي (القراءة واستراتيجيات التفكير) والذي يقوم على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة في تنمية مهارات الفهم والوعي القرائي لدى عينة من التلميذات ذوات صعوبات الفهم القرائي في الصف السادس الابتدائي بدولة البحرين.**عينة الدراسة:**طبقت الدراسة على عينة قوامها (23) تلميذة من ذوات صعوبات الفهم القرائي ، أعمارهن بين(11إلى 12.5 سنة) من مستوى الصف السادس الابتدائي في منطقة مدينة (حمد) بدولة البحرين ، وتم تقسيم أفراد العينة إلى مجموعتين (تجريبية وضابطة).

أدوات الدراسة :

- اختبار الذكاء المصفوفات المتتابعة لرافن
- الاختبار التحصيلي في القراءة الصامتة (إعداد الباحثة)
- اختبار المهارات المسبقة للفهم القرائي (إعداد الباحثة)
- اختبارات مهارات الفهم القرائي باستخدام استراتيجيات ماوراء المعرفة (إعداد الباحثة) و مقياس الوعي القرائي باستخدام استراتيجيات ماوراء المعرفة (إعداد وتعريب الباحثة)

- برنامج تدريس علاجي باستخدام استراتيجيات ماوراء المعرفة في تنمية الفهم القرائي لدى التلميذات ذوات صعوبات القراءة وقد تم إعداد وتعريب البرنامج من قبل الباحثة بناء على برنامج "القراءة واستراتيجيات التفكير"

نتائج الدراسة : أظهرت نتائج الدراسة وجود فرق بين التطبيق القبلي والبعدي على المجموعة التجريبية في اختبار الفهم القرائي لصالح التطبيق البعدي ، كما لم تظهر فروق لدى المجموعة الضابطة ، كما ظهرت فروق بين التطبيقين القبلي والبعدي لصالح التطبيق البعدي للمجموعة التجريبية ولم تظهر فروق في المجموعة الضابطة على مقياس الوعي القرائي.

دراسة الرشيدي(2002) عنوان الدراسة: دراسة بعض العمليات المعرفية المرتبطة بصعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت.

هدف الدراسة:تعرف الفروق بين كل من التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات الفهم القرائي والتلاميذ ذوي صعوبات تعرف الكلمة في بعض العمليات المعرفية (المعالجة الصوتية ، الدلالات اللفظية ، التمييز الإملائي) لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت.**عينة الدراسة:**تكونت من 114 تلميذاً من تلاميذ الصف الرابع للمرحلة الابتدائية بواقع 43 تلميذاً ذوي صعوبات في تعرف الكلمة و23 تلميذاً ذوي صعوبات الفهم القرائي و57 تلميذاً عادياً.**أدوات الدراسة:** اختبار الفهم القرائي، اختبار تعرف الكلمة،اختبارات المعالجة الصوتية ، اختبارات الدلالات اللفظية واختبارات التمييز الإملائي . وكانت **نتائج الدراسة:**

- توجد فروق بين التلاميذ العاديين وكل من التلاميذ ذوي صعوبات الفهم القرائي ، والتلاميذ ذوي صعوبات تعرف الكلمة في الدرجة الكلية للمعالجة الصوتية والدلالات اللفظية لصالح العاديين ، كما توجد فروق بين كل من التلاميذ ذوي صعوبات الفهم القرائي والتلاميذ ذوي صعوبات تعرف الكلمة في المتغيرين ذاتهما لصالح ذوي صعوبات الفهم القرائي.
- توجد فروق ذات دلالات إحصائية بين التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات الفهم القرائي في إدراك أصوات الكلام ، دمج الأصوات والتميز الصوتي لصالح العاديين ، ولم تظهر بينهما فروق في بعدي تسمية الأعداد والتحليل الصوتي . كما توجد فروق ذات دلالات إحصائية بين التلاميذ ذوي صعوبات الفهم القرائي والتلاميذ ذوي صعوبات تعرف الكلمة في أربعة من أبعاد المعالجة الصوتية.
- توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات الفهم القرائي في التمييز الإملائي لصالح العاديين وبين ذوي صعوبات الفهم القرائي وذوي صعوبات

تعرف الكلمة لصالح ذوي صعوبات الفهم القرائي . كما توجد فروق ذات دلالة إحصائية بين ذوي صعوبات الفهم القرائي وذوي صعوبات تعرف الكلمة في تمييز الكلمات الصحيحة لصالح ذوي صعوبات الفهم القرائي بينما لم تظهر فروق بينهما في بُعد الإملاء .

(صياح 2006) البحرين:

هدف الدراسة : تعرف الفروق في مستوى معالجة المعلومات لتلاميذ المرحلة الابتدائية بالمدارس الحكومية بمملكة البحرين من ذوي صعوبات الفهم القرائي من جهة والعاديين من جهة ثانية .عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة النهاية من 271 تلميذا و تلميذة بالصف الثالث الابتدائي ، 136 منهم من ذوي صعوبات الفهم القرائي (68 تلميذا و68 تلميذة) و 135 تلميذا وتلميذة من العاديين (67 تلميذا و68 تلميذة) . كما شملت العينة ايضا 271 تلميذا وتلميذة بالصف السادس الابتدائي ،136 منهم من ذوي صعوبات الفهم القرائي (69تلميذا و67 تلميذة) و135 تلميذا وتلميذة من التلاميذ العاديين (67 تلميذا و68 تلميذة).

أدوات الدراسة:

اولا: أدوات فرز العينة :

- اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن
- اختبار الفهم القرائي لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي(إعداد الباحث)
- اختبار الفهم القرائي لتلاميذ الصف السادس الابتدائي (إعداد الباحث)
- استمارة تقدير المعلم لدرجات التلميذ في القراءة الجهرية والفهم القرائي (إعداد الباحث) ودرجات التلاميذ في اللغة العربية ، في امتحان نهاية الفصل الدراسي الأول للعام الدراسي 2004/2003م

ثانياً: اختبارات تقدير مستويات المعالجة وتمثلت في :

اختبار تقدير مستوى معالجة المعلومات للنصوص المقروءة لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي (إعداد الباحث). واختبار تقدير مستوى معالجة المعلومات للنصوص المسموعة لتلاميذ الصف الثالث الابتدائي (إعداد الباحث). واختبار تقدير مستوى معالجة المعلومات للنصوص المقروءة لتلاميذ الصف السادس الابتدائي (إعداد الباحث) .واختبار تقدير مستوى معالجة المعلومات للنصوص المسموعة لتلاميذ الصف الساس الابتدائي (إعداد الباحث).

نتائج الدراسة:

- توجد فروق دالة إحصائياً بين التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات الفهم القرائي في مستويات المعالجة وذلك لصالح العاديين. وتوجد فروق دالة إحصائياً بين الذكور والإناث في مستويات المعالجة وذلك لصالح الإناث.
- يوجد فرق دال إحصائيا بين التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات الفهم القرائي في مستوى المعالجة المتوسط لصالح التلاميذ العاديين في الصفين الثالث والسادس الابتدائي. ويوجد فرق دال إحصائياً بين التلاميذ العاديين سواء أكانوا ذكورا أو أناث وبين التلاميذ ذوي صعوبات الفهم القرائي في المستوى المتوسط لمعالجة المعلومات وذلك لصالح التلاميذ العاديين من الذكور والإناث.
- توجد فروق دالة إحصائياً بين التلاميذ العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات الفهم القرائي في كل من الصفين الثالث والسادس الابتدائي (في مستوى السطحي والمتوسط والعميق) لمعالجة المعلومات في النصوص المقروءة للمستويات الثلاثة وذلك لصالح التلاميذ العاديين في الصنفين المذكورين.
- إن مجموعة الذكور العاديين المجموعة الأكثر إعمالا في المستوى المتوسط لمعالجة المعلومات للنصوص المقروءة والنصوص المسموعة . وإن مجموعة الإناث العاديات هي المجموعة الأكثر إعمالا في المستوى المتوسط لمعالجة المعلومات للنصوص المسموعة فقط .

دراسة (محمد،2008) سوريا .

عنوان الدراسة: فعالية برنامج للتعليم العلاجي في تنمية مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوي صعوبات التعلّم في الفهم القرائي.

هدف الدراسة: تقديم برنامج تعليم علاجي لتلامذة صعوبات الفهم القرائي من مستوى الصف السادس الابتدائي لتنمية مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات واختبار فعاليته لدى أفراد المجموعة التجريبية.**عينة الدراسة:** تألفت العينة من عشرة طلاب ذكور في الصف السادس الابتدائي يعانون من صعوبات تعلم في الفهم القرائي وليس لديهم أي مشاكل أخرى ، وقسمت العينة لمجموعتين متجانستين من جميع النواحي واحدة ضابطة والأخرى تجريبية.

أدوات الدراسة: استخدم الباحث في دراسته الأدوات التالية (اختبار ستنافورد-بينيه للذكاء- استمارة المستوى الاجتماعي الاقتصادي الثقافي ، اختبار المسح النيورولوجي للتعرف على ذوي

صعوبات التعلم، مقياس مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات ، اختبار الفهم القرائي ، برنامج التعليم العلاجي) .

نتائج الدراسة:وبينت النتائج فاعلية برنامج التعليم العلاجي المستخدم في تنمية مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات ، إذ ظهرت فروق بين المجموعتين التجريبية والضابطة في مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات والفهم القرائي لصالح المجموعة التجريبية.

دراسة (رمضان 2008) البحرين

عنوان الدراسة : أثر التدريب على استراتيجيات ما وراء معرفية في مواقف تعاونية في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في المرحلة الابتدائية .

هدف الدراسة: تعرف فاعلية التدريب على استراتيجيات ماوراء المعرفة سواء في مجموعات تعاونية أو في سياق المواقف الصفية المعتادة ، لتنمية مهارات الفهم القرائي لدى عينة من تلامذة صعوبات التعلم من مستوى الصف الخامس الابتدائي بمملكة البحرين.**عينة الدراسة:** طبقت الدراسة على عينة قوامها (48) من تلامذة صعوبات القراءة من مستوى الصف الخامس الابتدائي ، وزعوا إلى ثلاث مجموعات الأولى قوامها (15) فرداً دربوا على استراتيجيات ما وراء المعرفة في مواقف تعاونية ، والثانية قوامها (18) فرداً دربوا على استراتيجيات المواقف الصفية المعتادة ، أما المجموعة الثالثة قوامها (15) فرداً لم تتعرض للتدريب على أية استراتيجية وكانت **نتائج الدراسة** : بينت النتائج فاعلية التدريس القائم على استراتيجيات ماوراء المعرفة في مواقف التعاونية في تنمية جميع مهارات الفهم القرائي ، وكذلك الدرجة الكلية ،. ماعدا مهارة إيجاد الفكرة العامة للنص ، الأمر الذي يشير إلى فاعلية التدريس القائم على الاستراتيجيات ماوراء المعرفة في مواقف تعاونية في تنمية مهارات (إيجاد الفكرة الرئيسية ، الترادف ، التضاد ،الاستنتاج وإصدار الأحكام والقرارات وللدرجة الكلية لمهارات الفهم القرائي). كما بينت النتائج فاعلية التدريس القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في المواقف الصفية المعتادةفي تنمية جميع مهارات الفهم القرائي وللدرجة الكلية ماعدا مهارتي (إيجاد الفكرة الجزئية، ترتيب الأحداث)الأمر الذي يشير إلى فاعلية التدريس القائم على الاستراتيجيات ما وراء المعرفية في المواقف الصفية المعتادة في تنسية مهارات (إيجاد الفكرة العامة ، إيجاد الفكرة الرئيسية الترادف، التضاد، الاستنتاج و إصدارالأحكام والقرارات والدرجة الكلية) لمهارات الفهم القرائي. كما بينت النتائج فاعلية التدريس القائم على استراتيجيات ما وراء المعرفة في مواقف تعاونية في تنمية بعض مهارات الفهم القرائي في مهارات (إيجاد الفكرة الجزئية ، إعادة ترتيب الأحداث،الاستنتاج

وإصدار الأحكام والقرارات وللدرجة الكلية) لمهارات الفهم القرائي وذلك مقارنة بالتدريس القائم على التدريس لمثل هذه الاستراتيجيات ولكن في المواقف الصفية المعتادة .

دراسة ميلروكوفيرمان(Miller& Kupfermann2009) الولايات المتحدة الأمريكية

The Role of Visual and Phonological Representations in the Processing of Written Words by Readers with Diagnosed Dyslexia : Evidence from a Working Memory Task.

عنوان الدراسة : دور التمثيلات البصرية والفونولوجية (الصوتية) في معالجة الكلمات المكتوبة لدى القراء المشخصين أنهم من ذوي صعوبات القراءة : براهين خلال إنجاز مهام الذاكرة العاملة .

هدف الدراسة : البحث في طبيعة وفعالية الاستراتيجيات المستخدمة من قبل أطفال يعانون من العسر القرائي الفونولوجي خلال محاولاتهم الاحتفاظ بالكلمات في الذاكرة العاملة (WM).**عينة الدراسة:** طبقت الدراسة على عينة تجريبية قوامها (20) طفلاً شخصوا على أنهم يعانون عسر القراءة الفونولوجي ، إضافة إلى مجموعة ضابطة قوامها (25) طفلاً وصفوا على أنهم من القراء العاديين.

أدوات ونتائج الدراسة: تم جمع المعلومات وفق سلسلة من الإجراءات حيث توجب على المشاركين أن يتعرفوا على سلسلة كلمات موضوعة ضمن مجموعة كبيرة من الكلمات تبعاً لأنموذج التمثيل المعرفي ليهم ومجموعة الكلمات تضمنت كلمات مشتتة مرمزة (CSD) وكلمات أخرى مشتتة غير مرمزة(NCSD) تلا ذلك التطبيق الفردي لاختبار قراءة الكلمات على التلاميذ بعد نهاية اليوم الدراسي، وفي غرفة هادئة، إذ عرضت الكلمات على شاشة كمبيوتر خلال ثانيتين ، ثم أعطي التلاميذ شريحة على شاشة فارغة لمدة ثانية ، ثم طلب إليهم رؤية مجموعة الكلمات تعرضتباعا على الشاشة مرة ثانية ، ثم طُلب إليهم التعرف على الرمز الذي سبق وأن رأوه ، وقد ركز تحليل نتائج الدراسة على ثلاثة مظاهر للأداء هي (التعرف الخاطئ على الكلمات المطلوبة ، التعرف الصحيح على الكلمات المطلوبة ، القدرة على الاحتفاظ بنظام التعرف على الكلمات) ، وبينت نتائج الدراسة أن كلاً من القراء العاديين وذوي العسر القرائي يستخدمون استراتيجيات ذاكرة ترميزية مختلفة عن بعضهم البعض خلال مهمات الاحتفاظ المؤقت للكلمات ، مع مجموعة استراتيجيات بصرية وفونولوجية مستخدمة ، كما أشارت النتائج إلى عدم قدرة القرّاء ذوي عسر القراءة على الاحتفاظ بأوامر معالجة الكلمات.

الديري (2016) سوريا: فعالية برنامج تدريبي قائم على الاستراتيجيات المعرفية في تنمية مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الفهم القرائي .

هدف الدراسة:التعرف على فاعلية البرنامج التدريبي قائم على الاستراتيجيات المعرفية في تنمية مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الفهم القرائي.عينة الدراسة: تكونت من (16) تلميذ وتلميذة من الصف الرابع من التعليم الأساسي موزعة بالتساوي (8 مجموعة تجريبية و8مجموعة ضابطة) وأدوات الدراسة :

– اختبار للفهم القرائي (العجاج 1998) النموذج (أ) بعد التحقق من صدقه وثباته على البيئة السورية. و مقياس مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات من (إعداد الباحثة)

– البرنامج التدريبي القائم على الاستراتيجيات المعرفية لتنمية مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى تلامذة صعوبات تعلم الفهم القرائي (إعداد الباحثة)

نتائج الدراسة :أظهرت النتائج : تحسن وثبات في أداء المجموعة التجريبية المقارنة بين أداء أفرادها من جهة ومع أداء أفراد المجموعة الضابطة من جهة أخرى في مهارات مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لكل مجال فرعي (الاحتفاظ –0 المعنى – الربط والاشتقاق – التوليف– المرونة العقلية المعرفية)وللدرجة الكلية. وتحسن وثبات في أداء المجموعة التجريبية بالمقارنة بين أداء أفرادها من جهة ومع أداء أفراد المجموعة الضابطة من جهة أخرى

التعقيب على الدراسات السابقة:

أغلب الدراسات تناولت موضوع كيفية معالجة المعلومات وتمثيلها وتخزينها وربطها وحاولت معرفة الفروق بين العاديين والتلاميذ ذوي صعوبات التعلم بذلك واختلفت الدراسات السابقة بحجم العينة والمرحلة العمرية.

كما تم الاستفادة من الدراسات السابقة في توجيه واقتداء الدراسة الحالية في عدة مجالات بحثية أهمها:

- بناء الاطار النظري للدراسة الحالية.
- الاستفادة من منهجية الدراسات السابقة فيصوغ مشكلة الدراسة الحالية وأسئلتها.
- الاستفادة من الدراسات السابقة في تفسير وتحليل نتائج الدراسة الحالية.

9- منهج الدراسة:انطلاقاً من طبيعة الدراسة الحالية وأسئلتها ، وفي ضوء طبيعة البيانات المراد الحصول عليها ؛ فإن المنهج الملائم هو المنهج الوصفي التحليلي (Descriptive Research) الذي يستخدم في الدراسات التي تستهدف رصد الواقع كما هو على طبيعته من دون التدخل في أثر متغيراته، لتحديد ورصد العلاقات التي يمكن أن تحدث

فيما بينها ورصدها ، وتعرّف جميع جوانبها السلبية والإيجابية ، والظروف المحيطة بها ، فهو بذلك يعد جهداً علمياً منظماً للحصول على معلومات وبيانات لوصف الظاهرة موضع الدراسة ، وتحليلها وتفسيرها ، والرابط بين مدلولاتها للوصول إلى استنتاجات تسهم في فهم الواقع وتطويره لتحقيق أفضل النتائج (Wiersma.w.,2004,p15) ؛ لذلك تم جمع المعلومات النظرية من المراجع والدراسات السابقة ذات العلاقة (العربية والاجنبية) مع المعلومات الميدانية التي تم الحصول عليها من تطبيق مقياس التمثيل المعرفي ،لدى كل من العاديين وذوي صعوبات الفهم القرائي وتحيد الفروق التي يمكن أن تظهر لدى أفراد المجموعتين (العاديين وذوي صعوبات الفهم القرائي) وتحليل النتائج إحصائياً ، والوصول إلى استنتاجات ، ووضع مقترحات يمكن أن تفيد في عملية التوجيه والإرشاد.

10- حدود الدراسة:

11-1- عينة الدراسة: تكونت عينة الدراسة من (30) تلميذ من الصف الرابع الأساسي من المدارس الحلقة الأولى في محافظة السويداء(10) من ذوي صعوبات الفهم القرائي و(20) من التلاميذ العاديين .

خصائص عينة الدراسة

العاديين			ذوي صعوبات الفهم القرائي		
الجنس		المجموع	الجنس		المجموع
ذكور	إناث	20	ذكور	إناث	10
9	11		4	6	

خطوات اختيار العينة :

قامت الباحثة بزيارة عدة مدارس من محافظة السويداء صف الرابع الابتدائي والحصول على الدرجات التحصيلية للفصل الأول لدرجات التلاميذ الصف الرابع الأساسي المنخفضة عن المتوسط في مادة اللغة العربية بغية فرز عدد من التلاميذ الذين أشارت معلماتهم و معلميهم إلى وجود بعض هذه الأعراض لديهم فتكونت عينة البحث الأولي (50) تلميذ وتلميذة .ثم تم استبعاد التلاميذ الراسبين في الصف الرابع وعددهم (4) ليصبح أفراد العينة البحث (46) تلميذ وتلميذة وقامت الباحثة باختبار قدرة التلاميذ على القراءة (فك الشيفرة) من خلال إعطاء نص لكل تلميذ من نصوص كتاب القراءة واختبار قدرته على القراءة ومن ثم استبعاد التلاميذ الذين لديهم صعوبة في القراءة وعددهم (6) ليصبح أفراد العينة (40) تلميذ وتلميذة.

- تم تطبيق مقياس الخصائص السلوكية لصعوبات التعلم من إعداد مايكل بست للكشف والتعرف على صعوبات التعلم وتم استبعاد (10) من التلاميذ ليصبح عدد أفراد العينة (30).
- قامت الباحثة بتطبيق اختبار المصفوفات المتتابعة لرافن (Raven) وذلك لقياس نسبة الذكاء لدى أفراد العينة التي تم تحديدها من خلال المقاييس السابقة الذكر ، فتم استبعاد التلاميذ الذين أظهرت درجاتهم انخفاض عن متوسط درجات التلاميذ في نفس المرحلة العمرية ، بحيث استبعد كل من قلت درجته على الاختبار عن الميئين(25) والبالغ عددهم (11) تلميذ وبذلك يصبح عدد أفراد العينة (19) تلميذا وتلميذة.
- وقامت الباحثة بتطبيق اختبار الفهم القرائي (لخيري المغازي) لتشخيص الأطفال الذين لديهم صعوبة في الفهم القرائي وتم استبعاد (9) تلاميذ لتصبح العينة (10) تلميذ وتلميذة.

11–أداة الدراسة:

12-1-الأدوات المُستخدمة في تشخيص تلامذة صُعوبات تَعلُّم الفهم القرائي:

أ. اختبار مايكل بست لصعوبات التعلم:وهو من الأدوات المسحية الخاصة بالكشف والتعرف المبدئي على صعوبات التعلم ،ويتكون المقياس من خمس خصائص سلوكية تمثل الجانب اللفظي والجانب الغير لفظي من عملية التعلم: الجانب اللفظي : الاستيعاب السمعي والذاكرة واللغة المنطوقة. الجانب الغير لفظي: المعرفة العامة التناسق الحركي ، السلوك الشخصي والاجتماعي .وقد قام الباحث (عمر العكاري) بحساب صدقه وثباته وكانت نسبها عالية وتصلح للتطبيق في البيئة السورية.

ب.اختبار الذّكاء (المصفوفات المتتابعة رافن):السبب في اختيار هذا الاختبار كونه مُعيَّراً ومُقنَّناً على البيئة السوريَّة ويشتمل على الفئات العمريَّة من (8 إلى ما دون 9,11) سنة موضوع الدِّراسة الحاليَّة؛ ويقيس الاختبار الذكاء العام أو العامل **(g)**، وهو من إعداد **جون رافن(Raven, J 1998)**، ويتألف من (60) بنداً تتوزع بالتساوي ضمن (5) مجموعات (أ– ب– ج– د – ه)في كل منها (12) بنداً متدرج الصعوبة، ويتكون كل بند من شكل يُنزع منه جزءٌ معينيجب على المفحوص اختيار الجزء الناقص من مجموعة بدائل موجودة في الأسفل،ويقيس الاختبار مدى ممتداً من نشاط الوظيفة العقلية بدءاً من عمر مبكّر يكون فيه الطفل قادراً على تحسّس فكرة إيجاد الجزء المفقود لإكمال نموذج ماحتى مراحل متقدمة من العمر يمكن قياس الحد الأقصى لقدرة الفرد على عقد المقارنات والوصول إلى قمة الاستدلال، والاختبار من أشهر اختبارات الذكاء المتحررة من أثر الثقافة، أن اختبار المصفوفات المُتتابعة (لرافن) الذي عُيِّر على البيئة السورية من قبل الباحثة **(رحمة**

2004)على عينة قوامها (289) فرداً من عمر بين (7–18) سنة،يتصف بمعاملات صدق وثبات كافيين، وأنه صالحللاستخدام في قياس ذكاء الأطفال العاديين ومن ذوي صُعوبات تَعلُّم الفهم القرائي ضمن البيئة السوريَّة.

ج. اختبار الفهم القرائي للأطفال (عجاج 1998):اختير هذا الاختبار لتشخيص أطفال صعوبات تعلم الفهم القرائي لعدة أسباب منها ملائمة بنوده ما يتضمنه للمستوى اللغوي لأطفال الصف الرابع الأساسي ، وأن مفردات الاختبار من النوع الموضوعي مما يجعلها لا تخضع لذاتية المصحح ، فهي قائمة على طريقة الاختيار من متعدد ، وهذاالنوع من القياس يجعل الاختبار ذا قدرة عالية في روز الفهم القرائي أكثر من غيره من الاختبارات التي تتطلب مهارات أخرى كالقدرة على الكتابة مثلاً. على اعتبار أن الاختبار مصمم يلائم البيئة المصرية فقامت الباحثة (ياسمين الديري)بحساب عدة أشكال من صدق وثبات الاختبار النموذج (ا) على البيئة السورية.

1.حيث تم حسب الصدق البنائي ووجد إن جميع الارتباطات الداخلية بين جميع المجالات الفرعية تراوحت بين (0.61 إلى 0.81) ، جميع الارتباطات الداخلية بين كل مجال فرعي من جهة ومع الدرجة الكلية من جهة أخرى تراوحت بين (0.44إلى 0.71) ،.وما يمكن استنتاجه أن جميع بنود النموذج (أ) من الاختبار تشير إلى أنها متسقة داخلياً في بنائها من حيث المحتوى والصياغة اللغوية في قياس الظاهرة موضوع القياس (روز مستوى الفهم القرائي) ،

2. وحسب الصق المحكي أن جميع مؤشرات الصدق المحكي للنموذج (أ) من الاختبار بدلالة محصلات التلاميذ من عينة الصدق والثبات في مادتي القراءة والإملاء عند الصف الرابع كانت دالة إحصائيا عند مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) وتراوحت بين (0.59إى 0.81) ، مما يؤكد صدق النموذج (أ) من الاختبار وجود ارتباط بين محتوى الاختبار ومحتوى كتب القراءة والإملاء عند الصف الرابع من التعليم الأساسي ، مما يدعم صدق الاختبار ويؤسسه عموماً.وتم حساب الثبات للمقياس بعدة أشكال:

3. ثبات التجزئة النصفية :أن مؤشرات ثبات التجزئة النصفية للنموذج (أ) من الاختبار لكل مجال فرعي وللدرجة الكلية كانت جميعها دالة إحصائياً وتراوحت بعد تطبيق معادلة التصحيح (بين 0.773إلى 0.822) وهي معاملات ثبات مرتفعة عالية ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الافتراضي (0.05)إن مؤشرات ثبات التجزئة النصفية التيتم التوصل إليها تدعم ثبات الاختبار وتؤسسه عموماً.

4.أن مؤشرات **ثبات الاتساق الداخلي** وفق معادلة (ألفا– كرنباخ) للنموذج (أ) من الاختبار لكل مجال فرعي وللدرجة الكلية كانت جميعها دالة إحصائياً وتراوحت بين (0.752إلى0.8) وهي معاملات ثبات عالية ومرتفعة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الافتراضي (0.05) إن

مؤشرات الثبات هذه تشير إلى اتساق بنود الاختبار داخليا فيما بينها ، مما يدعم ثبات الاختبار ويؤسسه عموماً،

5.أن مؤشرات ثبات إعادة التطبيق لكل مجال فرعي وللدرجة الكلية كانت جميعها دالة إحصائياً وتراوحت بين (0.87 إلى 0.956) وهي معاملات ثبات عالية ومرتفعة ودالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الافتراضي(0.05) . إن مؤشرات ثبات هذه تشير إلى ثبات الاختبار عبر الزمن في قياس سمة الفهم القرائي .

12-2- مقياس التمثيل المعرفي: استخدمت الباحثة في الدراسة الحالية مقياس التمثيل المعرفي الذي صمم من قبل الباحثة (ياسمين الديري) عام 2016 ليناسب تلامذة الصف الرابع الأساسي ، ويتكون المقياس من خمسة مجالات فرعية ، يتخللها (25) سؤالاً موزعة بالتساوي والمجالات هي:

المجال الأول (الاحتفاظ)**:** يتكون من نص للقراءة يعقبه (5) أسئلة وتكون الإجابة الاختيار من متعدد.**المجال الثاني**(المعنى)**:**يتكون من نص للقراءة يعقبه (5) أسئلة والاجابة اختيار من متعدد.**المجال الثالث** (الربط أو الاشتقاق)**:**يتكون من نص للقراءة ويعقبه (5) أسئلة وطريقة الإجابة اختيار من متعدد.**المجال الرابع** (التوليف)**:** يتكون من (5) أسئلة تتطلب الإجابة عليها الربط بين الكلمات والصور ، أو الربط بين الكلمات لتكوين جملة ، أو ترتيب الجمل لتألف فكرة أو مفهوماً ذي معنى عرفي. **المجال الخامس**(المرونة العقلية المعرفية)**:** يتكون من نص للقراءة يعقبه (5) أسئلة والتي تتطلب من المفحوص إجابات مكتوبة.

وتم التحقق من صدق المقياس من خلال عرضه على محكمين من أعضاء الهيئة التدريسية في كلية التربية بجامعة دمشق من عدة تخصصات إضافة الى التحقق من **الصدق البنائي** للمقياس(تراوحت معاملات الارتباط بين المجالات الفرعية للمقياس بين (0.59إلى 0.71)وتراوحت الارتباطات بين كل مجال فرعي من جهة ومع الدرجة الكلية من جهة ثانية (0.6إلى0.69)**الصدق المحكي**(إن جميع مؤشرات الصدق المحكي للمقياس لكل مجال فرعي وللدرجة الكلية بدلالة محصلات التلاميذ من عينة الصق والثبات في مادتي القراءة والإملاء عند الصف الرابع كانت دالة إحصائياً عند مستوى الدلالة الافتراضي وتراوحت (بين 0.599 إلى 0.888)وهي معاملات ارتباطية موجبة وهذا يدل على صدق المقياس لوجود ارتباط بين محتواها ومحتوى كتب القراءة والإملاء عند الصف الرابع من التعليم الأساسي)**المجموعات المتعارضة** :جميع دلالات الفروق بين التلاميذ العاديين والمتفوقين في أدائهم على المقياس كانت دالة إحصائياً بالنسبة لكل مجال فرعي (الاحتفاظ ، المعنى ،الربط والاشتقاق ، التوليف ، المرونة

العقلية المعرفية) وللدرجة الكلية وبذلك نستنتج قدرة المقياس على التمييز بين التلاميذ العاديين وأقرانهم المتفوقين في مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات مما يدعم الصدق التمييزي للمقياس.

وتم حساب **الثبات بالتجزئة النصفية** وتراوحت بعد تطبيق معادلة التصحيح (0.65 إلى 0.801) وثبات **الاتساق الداخلي (ألفا – كرنباخ)** حيث كانت تتراوح (0.643 إلى 0.764) وثبات **بالإعادة** (0.678 إلى 0.92) وكلها كانت نسب ثبات عالية .

13- نتائج المعالجات الإحصائية:للفرضيات

13-1-**الفرضية الأولى:** لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطات رتب التلاميذ العاديين ومتوسطات رتب ذوي صعوبات الفهم القرائي (للعينة الكلية) على مقياس التمثل المعرفي حسب متغير الجنس. ولاختبار هذه الفرضية تم استخدام معادلة مان ويتني (Man Whiteney) التي تحسب الفرق بين متوسطات الرتب للمجموعتين مستقلتين

الجدول (1) نتيجة الفرضية الأولى

البُعد	الجنس	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(u)	الدلالة	القرار
الاحتفاظ	ذكور	13	3.61	1.44	**15.88**	**206.50**	105.500	**.837**	**غير دال**
	اناث	17	3.52	1.32	**15.21**	**258.50**			
المعنى	ذكور	13	3.23	1.58	**16.19**	**210.50**	101.500	**0.711**	**غير دال**
	اناث	17	3.11	0.92	**14.97**	**254.50**			
الربط	ذكور	13	3.23	1.23	**16.73**	**217.50**	94.500	**0.509**	**غير دال**
	اناث	17	2.94	1.14	**14.56**	**247.50**			
التوليف	ذكور	13	3.15	1.34	**17.04**	**221.50**	90.500	**0.408**	**غير دال**
	اناث	17	2.76	1.30	**14.32**	**243.50**			
المرونة	ذكور	13	2.76	1.16	**16.04**	**208.50**	103.500	**0.773**	**غير دال**
	اناث	17	2.58	1.06	**15.09**	**256.50**			
الكلية	ذكور	13	16	5	**17.27**	**224.50**	87.500	**0.341**	**غير دال**
	اناث	17	14.49	4.64	**14.15**	**240.50**			

يلاحظ من الجدول (1) أن قيم مان ويتني (u) كانت غير دالة إحصائيا ،إذ كان مستوى الدلالة لها جميعاً أكبر من (0.05) مما يشير إلى عدم وجود فروق ذات دلالة إحصائية بين متوسطات رتبدرجات التلاميذ العاديين و متوسطات رتب درجات ذوي صعوبات الفهم القرائي (للعينة الكلية) على مقياس التمثل المعرفي حسب متغير الجنس.وتعزو الباحثة ذلك إلى :إن الإعداد الأكاديمي لذكور والإناث واحد ولأن سياسة التعليم في الوقت الحاضر تؤكد على المساواة في التعليم وعدم التمييز بين الذكور والإناث معاً وبالتالي الجميع يتلقى نفس التعليم ونفس المناهج ولديهم نفس مصادر المعلومات ويستقبلوها ويعالجوها وبالتالي لديهم نفس عملية التمثيل المعرفي وهذا له اهمية لكلا الجنسين في عملية التواصل مع الاخرين وفي تعلم كل واحد منهم. وتخالفت نتيجة هذه الدراسة مع دراسة (صياح 2006)

13-2-الفرضية الثانية: لا توجد فروق ذات دلالة إحصائية عند مستوى دلالة (0.05) بين متوسطي رتب درجات التلاميذ العاديين و متوسطي رتب درجات ذوي صعوبات الفهم القرائي على مقياس التمثل المعرفي.

الجدول (2) نتيجة الفرضية 2

البُعد	النوع	العدد	المتوسط	الانحراف المعياري	متوسط الرتب	مجموع الرتب	(u)	الدلالة	القرار
الاحتفاظ	صعوبات الفهم القرائي	10	1.90	0.73	5.60	56.00	1.000	0.000	دال
	العاديين	20	4.40	.0.59	20.45	409.00			
المعنى	صعوبات الفهم القرائي	10	1.80	0.63	6.65	66.50	11.500	0.000	دال
	العاديين	20	3.10	1.02	19.93	398.50			
الربط	صعوبات الفهم القرائي	10	1.80	0.91	8.55	85.50	30.500	0.001	دال
	العاديين	20	3.50	1.10	18.98	379.50			
التوليد ف	صعوبات الفهم القرائي	10	1.80	0.91	8.10	81.00	26.000	0.001	دال
	العاديين	20	3.50	1.10	19.20	384.00			
المرونة	صعوبات الفهم القرائي	10	1.80	0.63	8.65	86.50	31.500	0.002	دال
	العاديين	20	3.10	1.02	18.93	378.50			

دال	0.000	0.000	**55.00**	**5.50**	1.43	9.50	10	**صعوبات الفهم القرائي**	**الكلية**
			410.00	**20.50**	2.49	18.35	20	**العاديين**	

يلاحظ من الجدول (2) ظهور فروق دالة إحصائياً بين متوسطاترتب درجات التلاميذ العاديين و متوسطات رتب درجات ذوي صعوبات الفهم القرائي على مقياس التمثيل المعرفي ، حيث كانت قيم (U) عند مستويات الدلالة كلها أصغر من مستوى الدلالة (0.05) مما يشير إلى وجود فروق لصالح التلاميذ العاديين.وتعزو الباحثة هذه النتيجة لأن الأفراد ذوي صعوبات التعلم يعانون من ضعف القدرة على استيعاب المعلومات وعدم الدقة في ترميز وتجهيز المعلومات وتمثيلها وتخزينها في الذاكرة وأنهم يعانون من قصور في العمليات العقلية المعرفية المختلفة فضلا عن أن القصور في قدرة التلاميذ ذوي صعوبات التعلم على تجهيز المعلومات ومعالجتها قد يؤدي إلى سطحية التمثيل المعرفي للمعلومات من جانبهم ومن ثم صعوبة استيعابها وتسكينها والاحتفاظ بها وإعادة استرجاعها وتوظيفها على نحو فعال (شبلي،2001، ص92) .وفضلا من ذلك فأن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من مشكلات في عمليات التجهيز والتمثيل المعرفي للمعلومات فيجدون صعوبة في فهم واستخدام وتوظيف المعلومات المختلفة أثناء حل المشكلات التي تواجههم في الحياة(محمد،2006،ص47).ويشير(عبد الباسط،2000،ص82) إن ذوي صعوبات التعلم يستخدمون أساليب غير مناسبة لتشفير المعلومات مما يؤدي بهم إلى صعوبة التمثيل العقلي المعرفي للمعلومات. كما أن اضطراب نظام التجهيز لديهم قد يرجع إلى افتقارهم إلى الفهم القرائي مما ينعكس بدوره على صعوبات التنظيم الذاتي للأداء المعرفي . ويوضح (سوانسون وأخرون) أن التلاميذ ذوي صعوبات التعلم يعانون من صعوبات في التمثيل ومعالجة المعلومات نظرا لأنهم يستخدمون تمثيلات عقلية تختلف كيفياً عن تلك التمثيلات التي يستخدمها أقرانهم العاديون وهو الأمر الذي يكون من شأنه أن يؤدي إلى انخفاض مستوى تحصيلهم الدراسي وأدائهم المعرفي بشكل عام(Swans0net al,2004,p52).وتوافقت هذه النتيجة مع دراسة ، السليمان (2001)، ودراسة الرشيدي(2002) ودراسة محمد(2008) ودراسة صياح (2006) ودراسة رمضان(2008) ودراسة ميلرو كوفيرمان2009 (Miller&Kupfermann)، ودراسة (الديري 2016).

مقترحات البحث:

انطلاقاً من النتائج التي تم التوصل إليها في الدراسة الحالية يمكن وضع مجموعة من مقترحات:

1. تنظيم برامج تدريبية لتنمية مهارات التمثيل المعرفي التي تقف خلف مهارات الفهم القرائي لدى تلامذة صعوبات التعلم من مستويات ومراحل تعليمية متقدمة من التعليم الأساسي والتي تقوم على إجراءات محكمة في التشخيص المقنن ، وبما يتلاءم مع حاجاتهم التعليمية الخاصة.
2. تضمين مناهج اللغة العربية لمرحلة التعليم الأساسي تدريبات تعمل على تنمية مستوى العمليات المعرفية وتجهيز المعلومات ومثيرات حسية (سمعية وبصرية) تعمل على تنمية المهارات النمائية للإدراك السمعي والإدراك البصري وتفعيل دور الانتباه والتفكير مع ضرورة توفير شروحات في أدلة المعلمين لكيفية تطبيق وتقييم فعالية هذه المثيرات والتدريبات.
3. تصميم مقاييس لقياس التمثيل المعرفي لفئات عمرية مختلفة ، وتتمتع بدلالات مرتفعة للصدق والثبات .
4. إجراء المزيد من البحوث والدراسات حول التمثيل المعرفي على فئات أخرى من الإعاقات .
5. إجراء دراسة مشابهة في مستويات عمرية مختلفة

المراجع

(المراجع العربية)

1. أبو الديار مسعد نجاح . البحيري ،جاد . محفوظي ، عبد الستار (2012) : قاموس مصطلحات صعوبات التعلم ومفرداتها ،مركز تقويم وتعليم الطفل ، الكويت .
2. برغوث ،رحاب (2002): برنامج أنشطة مقترح لتنمية بعض مهارات الاستعداد للقراءة والكتابة للأطفال ذوي صعوبات التعلم بمرحلة رياض الأطفال، رسالة دكتوراه غير منشورة، جامعة عين شمس ، مصر.
3. خطاب ،ناصر (2004):طرق تدريس الاستراتيجيات المعرفية للطلبة ذوي صعوبات التعلم / مراجعة للأدب السابق ،كلية المعلمين، جدة، السعودية.
4. الديري، ياسمين (2016) : فعالية برنامج تدريبي قائم على الاستراتيجيات المعرفية في تنمية مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى التلاميذ ذوي صعوبات التعلم في الفهم القرائي ، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة دمشق ، سوريا.
5. الرشيدي ، بداي مسلم (2002) دراسة بعض العمليات المعرفية المرتبطة بصعوبات القراءة لدى تلاميذ المرحلة الابتدائية بدولة الكويت، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة الخليج العربي.
6. الروسان ،فاروق والخطيب ،جمال والناطور، ميادة(2004): صعوبات التعلم، الجامعة العربية المفتوحة، الكويت.
7. الزيات، فتحي مصطفى (2005): الأسس المعرفية للتكوين العقلي وتجهيز المعلومات المنصورة ، دار الوفاء للطبع والنشر والتوزيع .
8. الزيات، فتحي مصطفى (1998):سيكولوجية التعلم بين المنظور الارتباطي والمنظور المعرفي ، دار النشر للجمعات ، القاهرة، مصر.
9. الزيات ، فتحي مصطفى(1998) : صعوبات التعلم/ الأسس النظرية والتشخيصية والعلاجية اضطراب العمليات المعرفية والقدرات الأكاديمية ، سلسلة علم النفس المعرفي،العدد4،دار النشر
10. السليمان ،مها عبدالله (2006) : أثر برنامج قائم على استخدام استراتيجيات ماوراء المعرفة في تنمية مهارات الفهم القرائي لدى تلميذات صعوبات القراءة في الصف السادس الابتدائي ، ورقة عمل مقدمة للمشاركة في المؤتمر الدولي لصعوبات التعلم ، الرياض ، المملكة العربية السعودية .

11. الشريف ، عبدالله بن فهد(2003):المشكلات التي تواجه التربية الخاصة وسبل التغلب عليها مع دراسة صعوبة التعلم عند التلاميذ ، ورقة عمل مقدمة إلى ندوة التربية الخاصة في المملكة العربية السعودية مواكبة التحديث المستقبلية ، كلية التربية ، جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.
12. شلبي، أمينة إبراهيم (2001): أثر الاحتفاظ والاشتقاق على كفاءة التمثيل المعرفي للمعلومات لدى طلاب المرحلة الجامعية ،المجلة المصرية للدراسات النفسية ،مجلد 11، العددد29،القاهرة،مصر.
13. الصاوي، إسماعيل إسماعيل (2009): صعوبات الفهم القرائي المعرفية والميتا معرفية "مفاهيم نظرية– تشخيص – برنامج مقترح" ،دار الفكر العربي ، القاهرة، مصر.
14. صياح، منصور(2006):الفروق في مستوى معالجة المعلومات بين التلاميذ ذوي صعوبات الفهم القرائي والتلاميذ العاديين بالمرحلة الابتدائية في مملكة البحرين، رسالة دكتوراه في التربية غير منشورة كلية الدراسات العليا ، جامعة الخليج ،البحرين.
15. عاشور، أحمد، مصطفى الصاوي، إسماعيل إسماعيل (2009): صعوبات الفهم القرائي المعرفية والميتا معرفية "مفاهيم نظرية– تشخيص – برنامج مقترح" ،دار الفكر العربي ، القاهرة، مصر.
16. عبد الباسط، لطفي(2000): دراسة لبعض مسببات اضطراب نظام التجهيز لدى ذوي صعوبات التعلم ،المجلة المصرية للدراسات النفسية ، المجلد10، العدد28،مصر.
17. عجاج ، خيري المغازي (1998): صعوبات القراءة والفهم القرائي (التشخيص والعلاج) ، مكتبة زهراء الشرق ، جامعة طنطا.
18. محمد، عادل عبدالله (2008): فعالية برنامج للتعليم العلاجي في تنمية مستوى التمثيل المعرفي للمعلومات لدى تلاميذ الصف السادس الابتدائي ذوي صعوبات التعلّم في الفهم القرائي ، الندوة العلمية تحت عنوان علم النفس وقضايا التنمية الفردية والمجتمعية ،بتاريخ 15–17 /2008/4 ،جامعة الملك سعود، الرياض، المملكة العربية السعودية.
19. محمد، عادل عبدالله (2006): بعض المتغيرات المعرفية لأطفال الروضة ذوي قصور المهارات قبل الأكاديمية كمؤشر لصعوبات التعلم ، المؤتمر الدولي الأول لصعوبات التعلم بالرياض ،المملكة العربية السعودية.
20. ملحم، سامي محمد (2002): صعوبات التعلم ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، عمان، الأردن.
21. نبهان ، يحيى ، محمد (2008) : الفروق الفردية وصعوبات التعلم ، دار اليازوري للنشر والتوزيع ، عمان ،الاردن.

(المراجع الاجنبية)

- Cubukcu,F.(2008):Enhancing Vocabulary Development and Reading Comprehension Through Metacognitive Strategies. Issues in educational research.Vol.8,(1),pp.-11.
- Hallahan,p.,&Kauffman,M.(2003).Exceptional Learners :Introduction to Special Education.9th ed,NewYORK,Allyn&Bacon,USA.
- Lyon, R.(1995). Research Initiatives in Learning Disabilities Contributions from Scientists Supported by the National Institute of child Health and Human Development, Journal of child neurology, 10(suppl.1),pp.5120 – 5126
- Medin,L.&Ross,H.(1997) Cognitive Psychology.2nded ,Harcourt Brace& Co, New York ,USA.
- Miller,p.,&Kupfermann,A.)2009): The Role of Visual and phonological Representations in the Processing of Written Words by Readers with Diagnosed Dyslexia,evidence from a working memory task ,Ann.of Dyslexian59:12-33.
- Short, E.J guddy, C.L friebrt , S.E and schatscheider , C.W (1990) :the diagnostic and educational utility of thinking aloud during problem solving in lee swanson H.(eds) learning disabilities theoretical research issues , new York : library of congress P.P 93-107.
- Solso,L.(1995).Cognitive Psychology ,Allyn&Bacon,New York ,USA.
- Wiseheart,R,Altmann,L.,Park,H.,&Lombardino,L.,(2009).Sentence Comprehension in Young Adults with Developmental Dyslexia.Ann of Dyslexia, Vol59,pp:151-167,USA.
- Williams, j. P. (1993): Comprehension of students with and without learning disabilities: identigication of narrative themes and idiosyncratic text. Representations, J. Educe. Psycho, vol .85, No.4, pp.631-641.
- Wiersma, W., (2004). *Research in Education*. An Introduction. University of Toledo, sixth edition.

- Swanson, H.L.; Coony, J.B., & Brock, S. (1993).The influence of working memory and classification ability on children's word problem solution. Journal of Experimental Child Psychology, (55).Pp.374-395.